

## ЭКОЛОГИЯ АФИЛЛОФОРОИДНЫХ ГРИБОВ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ВОЛГО-АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ

Сведения о видовом составе, особенностях субстратной приуроченности и экологии афиллофороидных грибов в лесах северной части Волго-Ахтубинской поймы (далее ВАП) до настоящего времени практически отсутствовали. Северная граница поймы находится на территории Волгоградской области, и начинается за плотиной Волжской гидроэлектростанции. Южной границей северной части ВАП является линия Черный Яр – Ахтубинск [1–3].

Исследования проводились с использованием маршрутных и стационарных методов в период с 2011 по 2014 гг. В результате проведенных исследований на территории ВАП было выявлено 72 вида, относящихся к 53 родам, 23 семействам, 11 порядкам.

Наибольшим видовым разнообразием характеризуются следующие семейства: *Polyporaceae* – 12 видов, *Meruliaceae* – 9 видов, *Fomitopsidaceae* – 8 видов, *Hymenochaetaceae* – 8 видов, *Phanerochaetaceae* – 6 видов. К крупным родам относятся *Trametes* – 5 видов, *Peniophora* – 5 видов, *Ganoderma* – 3 вида, *Huophodontia* – 3 вида, остальные рода представлены двумя и одним видами.

Анализ субстратной приуроченности показал преобладание сапротрофов на сухостое, пнях, валежных ветвях (60 видов, или 83 %), лишь 12 обнаружены на живых деревьях (*Cellulariella warnieri*, *Fistulina hepatica*, *Fomitiporia robusta*, *Fomitopsis pinicola*, *Ganoderma australe*,

*Ganoderma orbiforme*, *Laetiporus sulphureus*, *Oxyporus corticola*, *Phellinus pomaceus*, *Radulomyces molaris*, *Sarcodontia spumea*, *Trametes ochracea*). Наибольшее число видов ассоциировано с основными лесообразующими породами местной флоры – *Populus nigra* (26 видов) и *Quercus robur* (23 вида). На «убежавших» из культуры и распространившихся в ВАП древесных интродуктах также были обнаружены афиллофороидные грибы (29 видов), широко распространенные в аборигенных лесных насаждениях. Так на *Fraxinus lanceolata* было выявлено 27 видов – *Antrodia xantha*, *Auricularia mesenterica*, *Bjerkandera adusta*, *Byssomerulius corium*, *Cellulariella warnieri*, *Ceriporia purpurea*, *Coniophora arida*, *Daedaleopsis cf. septentrionalis*, *Fomes fomentarius*, *Gelatoporia dichroa*, *Hydnochaete tabacina*, *Irpex lacteus*, *Oxyporus corticola*, *Peniophora incarnata*, *Peniophora limitata*, *Peniophora nuda*, *Peniophora quercina*, *Phellinus pomaceus*, *Phlebia rufa*, *Porostereum spadiceum*, *Postia stiptica*, *Rigidoporus sanguinolentus*, *Schizophyllum amplum*, *Schizophyllum commune*, *Stereum hirsutum*, *Trametes ljubarskyi*, *Tremella mesenterica*; на *Robinia pseudoacacia* – *Fuscoporia contigua* и *Porostereum spadiceum*.

Интересно, что *Daedaleopsis cf. septentrionalis*, имеющий более северное распространение, является нехарактерным для естественных лесных экосистем ВАП: он совершенно отсутствует на аборигенных древесных видах.

### Список литературы

1. Брылев В. А. Особо охраняемые природные территории Волгоградской области. Волгоград: Альянс, 2006. 256 с.
2. Плюснин И. И. Почвы Волго-Ахтубинской поймы: к познанию аллювия и аллювиальных почв. Сталинград: Областное книгоиздательство, 1938. 275 с.
3. Сагалаев В. А. Конспект флоры северной части Волго-Ахтубинской поймы // Волго-Ахтубинская пойма – природный дар человечеству: иллюстрированный научно-популярный очерк по охране природы. Волгоград: Издатель, 2006. С. 443–464.

## APHYLLOPHOROID FUNGI ECOLOGY OF THE NORTHERN PART OF THE VOLGA-AKHTUBA FLOODPLAIN

**Summary.** This article presents the inventory data on the aphyllorphoroid fungi biodiversity of the nature Park «Volga-Akhtuba floodplain» asso-

ciated with the main forest-forming species (*Qercus robur*, *Populus nigra*) and exotic tree species.

A. B. Кураков

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

г. Москва, Россия

e-mail: kurakov57@mail.ru

## РОЛЬ ГРИБОВ В ЦИКЛЕ АЗОТА В ЭКОСИСТЕМАХ ВТОРИЧНОЙ СУКЦЕССИИ\*

Грибы способны осуществлять ключевые процессы круговорота азота (N) в биосфере (иммобилизацию и формирование пула стабильных N-содержащих органических соединений в почвах, деполимеризацию N-соединений, аммонификацию, нитрификацию, восстановление окисленных форм азота при гипоксии и аноксии до закиси азота и аммония, а в условиях коденитрификации – и до молекулярного азота), обеспечивать снабжение бактерий – азотфиксаторов легкодоступными углеводами за счет гидролиза полимерных соединений. В регуляции процессов азотного цикла в экосистемах важное значение играют взаимодействия грибов (сапротрофных, микоризных, патогенных, хищных) с другими организмами, не только с бактериями, ключевыми игроками азотного цикла, но и с водорослями, растениями и животными.

Рассмотрено изменение роли грибов в цикле азота в дерново-подзолистой почве (южная тайга) в ходе вторичной сукцессии после прекращения использования картофельного поля и затем косыбы разнотравного луга.

Площадки для отбора образцов располагались на: 1) картофельном поле, удобряемом навозом (ежегодно осенью – 10–15 т/га); 2) косимом разнотравном лугу, который используется в этом качестве десятки лет (раннее была паш-

ня); 3) молодом лесу (береза, ольха, ива, ель), формирующийся с 1990-х гг. (более 20 лет) по длительно косимому лугу; 4) смешанном лесу (береза, ольха, ель, клен), возраст которого 60–70 лет (ранее на этом месте было поле и луг); 5) зрелом ельнике-кисличнике (100–120 лет). Биоценозы расположены в непосредственной близости друг от друга, максимальное расстояние между ними – не более 5 км (Центрально-Лесной государственный биосферный заповедник, Тверская область).

Видовое богатство травяного яруса имеет максимальное значение на косимом лугу. Молодой лес и старовозрастный ельник имеют сходные значения видового богатства (34 и 36 видов соответственно), но видовой состав их сильно различается, преобладают разные эколого-ценотические группы. При этом наибольшее число видов в древостое отмечено в средневозрастном смешанном лесу – 6 видов. Наиболее богат подлесок в ельнике неморально-кисличном – 6 видов. В лесных ценозах больше мохообразных (8–10 видов), чем в луговых (1–2 вида).

Число видов сапротрофных микромицетов, выявленных в образцах почв площадок биоценозов вторичной сукцессии и на живых растениях не менее 53, из них 22 вида выявлено на поверхности живых растений, 43 – на раз-